

Научное исследование: ТИПОЛОГИЯ И ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ

Формой существования и развития науки является научное исследование.

В ст. 2 Федерального закона РФ от 23 августа 1996 г. «О науке и государственной научно-технической политике» дано следующее понятие: научная (научно-исследовательская) деятельность – это деятельность, направленная на получение и применение новых знаний.

Научное исследование – это деятельность, направленная на всестороннее изучение объекта, процесса или явления, их структуры и связей, а также получение и внедрение в практику полезных для человека результатов.

Объект научного исследования

Его объектом являются материальная или идеальная системы, а предметом – структура системы, взаимодействие ее элементов, различные свойства, закономерности развития и т.д.

Классификация научных исследований

Научные исследования классифицируются по различным основаниям.

По источнику финансирования

По источнику финансирования различают научные исследования бюджетные, хоздоговорные и нефинансируемые.

Бюджетные исследования финансируются из средств бюджета РФ или бюджетов субъектов РФ.

Хоздоговорные исследования финансируются организациями-заказчиками по хозяйственным договорам.

Нефинансируемые исследования могут вы-

полняться по инициативе ученого, индивидуальному плану преподавателя.

Классификация по целевому назначению

научные исследования делят по
целевому назначению на
фундаментальные, прикладные,
поисковые и разработки.

Фундаментальные исследования

Фундаментальные научные исследования – это экспериментальная или теоретическая деятельность, направленная на получение новых знаний об основных закономерностях строения, функционирования и развития человека, общества, окружающей природной среды.

Прикладные исследования

Прикладные научные исследования – это исследования, направленные преимущественно на применение новых знаний для достижения практических целей и решения конкретных задач.

Иными словами, они направлены на решение проблем использования научных знаний, полученных в результате фундаментальных исследований, в практической деятельности людей.

Поисковые исследования

Поисковыми называют научные исследования, направленные на определение перспективности работы над темой, отыскание путей решения научных задач.

Разработки

Разработкой называют исследование, которое направлено на внедрение в практику результатов конкретных фундаментальных и прикладных исследований.

Классификация по срокам

По длительности научные исследования можно разделить на долгосрочные, краткосрочные и экспресс-исследования.

Классификация по формам и методам

В зависимости от форм и методов исследования выделяют экспериментальное, методическое, описательное, экспериментально-аналитическое, историко-биографическое исследования и исследования смешанного типа.

Конечной
исследования
нового знания.

точкой
является

научного
получение

Критерии научного знания:

1. Объективность, или принцип объективности.
2. Рациональность, рационалистическая обоснованность, доказательность.
3. Системность знания (упорядоченность в форме научных теорий).
4. Проверимость.

Научные исследователи публикуют свои работы в журналах научных публикаций, сборниках научных конференция, коллективных трудах, монографиях по исследовательской теме.

Ссылки, как обязательное условие оформления научных монографий и статей, фиксируют авторство научных текстов, обеспечивая селекцию уже известного в науке и новых результатов.

Основные этапы научного исследования

Научное исследование
включает процессы изучения,
эксперимента,
концептуализации и проверки
теории.

Любое научное исследование проводится для преодоления проблемных ситуаций в науке, когда существующее научное знание оказывается недостаточным для решения новых задач.

Проблема

Проблема (греч. πρόβλημα) в науке — это

противоречивая ситуация, требующая своего разрешения.

Проблема возникает в случае, если старое знание обнаружило свою несостоятельность (например, в результате открытия новых фактов, которые не укладываются в рамки прежних теоретических представлений), а новое знание еще не приняло развитой формы.

Актуальность исследования

Указать на значимость проблемы и необходимость ее решения – значит, обосновать **актуальность** предстоящего исследования.

Именно поэтому подавляющее большинство научных работ начинаются с обоснования актуальности темы исследования.

Цели и задачи исследования

Отталкиваясь от доказательства актуальности выбранной темы, исследователь переходит к формулировке **целей** **предпринимаемого** исследования, и указывает конкретные **задачи**, **которые** **предстоит** решить для их достижения.

Цель - это конечный результат, к которому стремится исследователь. Решение задач оформляет всю дальнейшую стратегию научного исследования.

Объект и предмет исследования

Для более четкой постановки
целей и задач
формулируются **объект и
предмет** исследования.

Объект исследования

Объект исследования – это вещь, процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию и избранное для изучения.

Объект является носителем проблемы, на которую направлена исследовательская деятельность.

Предмет исследования

Предмет исследования – это конкретная область объекта, внутри которой ведётся научный поиск.

Необходимым условием проведения научного исследования является предварительный анализ информации, имеющейся, литературы, условий и методов решения задач данного класса.

Особое внимание уделяется вопросам, на которые нет ответов либо они недостаточны.

Гипотеза исследования

Важнейший момент исследования – построение **гипотезы** (греч. *ὑπόθεσις* – предположение), то есть научного предположения, истинное значение которого пока неопределенно.

Построение гипотезы – один из наиболее трудных этапов исследования.

Гипотеза представляет собой
возможный, предполагаемый
ответ на вопрос, поставленный
исследователем.

Далее следует теоретический анализ

гипотезы и накопление материала для проверки ее обоснованности.

С этой целью проводятся наблюдения и эксперименты.

Классификация гипотез

Различают гипотезы
описательные,
объяснительные и
прогнозные.

Описательная гипотеза

Описательная гипотеза – это предположение о существенных свойствах объектов, характере связей между отдельными элементами изучаемого объекта.

Объяснительная гипотеза

Объяснительная гипотеза – это предположение о причинно-следственных зависимостях.

Прогнозная гипотеза

Прогнозная гипотеза – это предположение о тенденциях и закономерностях развития объекта исследования.

ЭТАПЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

В самом обобщенном виде можно выделить следующие этапы: подготовка программы; эксперимент; описание и объяснение фактов, полученных в эксперименте, – создание гипотезы (теории); предсказание и проверка полученного знания.

Применительно к работам студентов на можно наметить следующие последовательные этапы их выполнения:

- 1) подготовительный;
- 2) проведение теоретических и эмпирических исследований;
- 3) работа над рукописью и её оформление;
- 4) внедрение результатов научного исследования.

Подготовительный этап

Подготовительный этап включает:
выбор темы; обоснование
необходимости проведения
исследования по ней; определение
гипотез, целей и задач исследования;
разработку плана или программы
научного исследования; подготовку
средств исследования
(инструментария).

Вначале формулируется тема научного исследования и обосновываются причины её разработки. Путем предварительного ознакомления с литературой и материалами ранее проведенных исследований выясняется, в какой мере вопросы темы изучены и каковы полученные результаты.

Особое внимание следует уделить вопросам, на которые ответов вообще нет либо они недостаточны.

Составляется список литературы.

Разрабатывается методика исследования.

Подготавливаются средства НИР в виде анкет, вопросников, программ наблюдения и др.

Исследовательский этап

Исследовательский этап состоит из систематического изучения литературы по теме, проведения теоретических и эмпирических исследований, обработки, обобщения и анализа полученных данных; объяснения новых научных фактов, аргументирования и формулирования положений, выводов и практических рекомендаций и предложений.

Третий этап исследования

Третий этап включает: определение композиции (построения, внутренней структуры) работы; уточнение заглавия, названий глав и параграфов; подготовку черновой рукописи и её редактирование; оформление текста, в том числе списка использованной литературы и приложений.

Четвертый этап

Четвертый этап состоит из внедрения результатов исследования в практику и авторского сопровождения внедряемых разработок.

Научные исследования не всегда завершаются этим этапом, но иногда научные работы студентов (например, дипломные работы) рекомендуются для внедрения в практическую деятельность турпредприятий и в учебный процесс.